

บทที่ 4

การออกแบบฐานข้อมูล

4.1 การออกแบบฐานข้อมูลของระบบใหม่

การออกแบบตารางฐานข้อมูลของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการร้าน ส.อะไหล่ จังหวัดเพชรบูรณ์ ใช้โปรแกรมออร์เคิล เอ็กซ์ซี เป็นโปรแกรมจัดการฐานข้อมูล ชื่อ Salai โดยแยกเก็บข้อมูลไว้ในตารางต่างๆ ตามความสัมพันธ์ของข้อมูล มีทั้งหมด 18 ตาราง ดังตาราง 4.1

ตาราง 4.1 ตารางรายชื่อตารางทั้งหมดในฐานข้อมูลระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการร้าน ส.อะไหล่ จังหวัดเพชรบูรณ์

ลำดับ	ชื่อตารางข้อมูล	รายละเอียดการเก็บข้อมูล	ประเภทตารางข้อมูล
D1	Company	เก็บข้อมูลร้าน ส.อะไหล่	Master File
D2	Stockmaster	เก็บข้อมูลสินค้า	Master File
D3	Dealcust	เก็บข้อมูลลูกค้า	Master File
D4	Amsecusers	เก็บข้อมูลผู้ใช้ระบบ	Master File
D5	Amsecwins	เก็บข้อมูลหน้าจอในระบบ	Master File
D6	Amsecpermiss	เก็บข้อมูลสิทธิการใช้ระบบของผู้ใช้	Master File
D7	Stockcard	เก็บข้อมูลรายการเคลื่อนไหวสินค้า	Transaction File
D8	Stockslipbuy	เก็บข้อมูลใบทำรายการซื้อ	Transaction File
D9	Stocklot	เก็บข้อมูลล็อตสินค้าที่รับเข้ามา	Transaction File
D10	Stockmasterset	เก็บข้อมูลสินค้าย่อย	Reference File
D11	Producttype	เก็บข้อมูลประเภทสินค้า	Reference File
D12	Productdiscount	เก็บข้อมูลส่วนลดสินค้า	Reference File
D13	Productunit	เก็บข้อมูลหน่วยนับสินค้า	Reference File

ตาราง 4.1 ตารางรายชื่อตารางทั้งหมดในฐานข้อมูลระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ

ร้าน ส.อะไหล่ จังหวัดเพชรบูรณ์ (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อตารางข้อมูล	รายละเอียดการเก็บข้อมูล	ประเภท ตารางข้อมูล
D14	Dealcusttype	เก็บข้อมูลประเภทลูกค้า	Reference File
D15	Expensetype	เก็บข้อมูลประเภทการชำระ	Reference File
D16	Sliptype	เก็บข้อมูลประเภททำรายการ	Reference File
D17	Stockslipsale	เก็บข้อมูลใบทำรายการขาย	Transaction File
D18	Stockpremium	เก็บข้อมูลสินค้าแถม	Reference File
D19	Stocksliporder	เก็บข้อมูลใบทำรายการสั่งซื้อ	Transaction File
D20	Stockslipsent	เก็บข้อมูลใบทำรายการส่งคืน	Transaction File
D21	Stockslipreceive	เก็บข้อมูลใบทำรายการรับคืน	Transaction File

4.2 รายละเอียดของตารางในฐานข้อมูล

การเก็บข้อมูลของฐานข้อมูล ออราเคิล เอ็กซ์ซี ในระบบที่ใช้มี 5 ชนิด ดังนี้

- char คือ ข้อมูลประเภทตัวอักษรที่มีความยาวของข้อมูลคงที่ตามค่า size ที่กำหนดค่าสูงสุดของข้อมูลที่สามารถจัดเก็บได้คือ 2,000 ไบต์ ในกรณีที่ข้อมูลมีความยาวไม่ถึงค่า size ที่กำหนด ตัวอักษรที่เหลือจะถูกกำหนดให้เป็น Blank โดยอัตโนมัติ
- varchar คือ ข้อมูลประเภทอักขระที่มีความยาวผันแปรเปลี่ยนไปได้ตามความยาวของข้อมูล คือ สามารถจัดเก็บได้ตั้งแต่ 0 ตัวอักษรถึง size ที่กำหนด โดยค่าสูงสุดที่สามารถจัดเก็บได้คือ 4,000 ไบต์ ในกรณีที่ความยาวของข้อมูลไม่ถึงค่า size ข้อมูลจะถูกเก็บตามความยาวของข้อมูลจริงเท่านั้น
- int และ float คือ ข้อมูลประเภทตัวเลขที่กำหนดจำนวนหลักของตัวเลขที่จัดเก็บ และข้อมูลจะถูกจัดเก็บตามค่าจริงที่กำหนด
- datetime คือ ข้อมูลประเภทวันและเวลา ใช้ความยาวในการเก็บข้อมูล 8 ไบต์

ฐานข้อมูลของร้าน ส.อะไหล่ จังหวัดเพชรบูรณ์ ประกอบด้วยตารางที่เกี่ยวข้องทั้งหมด 18 ตาราง โดยแต่ละตารางมีรายละเอียด ดังนี้

1) ตารางเก็บข้อมูลรายละเอียดของร้านค้า มีโครงสร้างตาราง ดังตาราง 4.2

ตาราง 4.2 แสดงโครงสร้างตารางเก็บข้อมูลรายละเอียดของร้านค้า

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
ชื่อตาราง	Company				
คำอธิบาย	ข้อมูลรายละเอียดร้าน ส.อะไหล่ จังหวัดเพชรบูรณ์				
คีย์หลัก	Company_id				
1	Company_id	char	1	รหัสร้านค้า	1 : ร้าน ส.อะไหล่
2	Company_name	varchar	40	ชื่อร้านค้า	ส.อะไหล่
3	Company_addr	varchar	40	บ้านเลขที่	13/1 ม.2
4	Company_tumbon	varchar	40	ตำบล	บึงสามพัน
5	Company_amphur	varchar	40	อำเภอ	บึงสามพัน
6	Company_province	varchar	40	จังหวัด	เพชรบูรณ์
7	Company_postcode	varchar	5	รหัสไปรษณีย์	67160
8	Company_phone	varchar	30	เบอร์ติดต่อ	0819519874
9	Company_tax	varchar	20	เลขประจำตัวผู้เสียภาษี	4534000147

2) ตารางเก็บข้อมูลสินค้า มีโครงสร้างตาราง ดังตาราง 4.3

ตาราง 4.3 แสดงโครงสร้างตารางเก็บข้อมูลสินค้า

ชื่อตาราง		Stockmaster			
คำอธิบาย		ข้อมูลสินค้า			
คีย์หลัก		Company_id , Product_no			
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
1	Company_id	varchar	1	รหัสร้านค้า	1 : ส.อะไหล่
2	Product_no	varchar	15	รหัสสินค้า	0000000000001
3	Product_desc	varchar	40	รายละเอียดสินค้า	แหวนลูกสูบ
4	Price_amt	float	4	ราคาขาย	2,700.00
5	Cost_amt	float	4	ราคาทุนปัจจุบัน	2,500.00
6	Costavg_amt	float	4	ราคาทุนเฉลี่ย	2,500.00
7	Vat_flag	int	1	ภาษี	1
8	Minpoint_qty	int	4	จุดตั้งซื้อสินค้า	10
9	Balance_qty	int	4	จำนวนสินค้า	15
10	Product_status	int	1	สถานะสินค้า	1
11	Producttype_ code	varchar	2	รหัสประเภทสินค้า	01
12	Discount_ code	varchar	2	รหัสส่วนลด	01
13	Unit_code	varchar	2	รหัสหน่วยนับ	01
14	Bar_code	varchar	20	รหัสบาร์โค้ด	0000000000001
15	Brand_name	varchar	20	ชื่อตราสินค้า	-

ตาราง 4.3 แสดงโครงสร้างตารางเก็บข้อมูลสินค้า (ต่อ)

ชื่อตาราง	Stockmaster				
คำอธิบาย	ข้อมูลสินค้า				
คีย์หลัก	Company_id , Product_no				
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
16	Model_no	varchar	20	รุ่นสินค้า	-
17	Productset_flag	int	1	มีสินค้าย่อยหรือไม่	0
18	Balance_reserve	int	4	จำนวนสินค้าสำรอง	8

หมายเหตุ

การเก็บข้อมูล Vat_flag แสดงได้ดังนี้

- 0 คือรหัสสินค้าไม่คิดภาษี
- 1 คือรหัสสินค้าคิดภาษีรวมในราคาสินค้า
- 2 คือรหัสสินค้าคิดภาษีแยกจากราคาสินค้า

การเก็บข้อมูล Product_status แสดงได้ดังนี้

- 1 คือสถานะสินค้าปกติ
- 9 คือสถานะสินค้ายกเลิก

การเก็บข้อมูล Productset_flag แสดงได้ดังนี้

- 0 คือไม่มีสินค้าย่อย
- 1 คือมีสินค้าย่อย

3) ตารางเก็บข้อมูลร้านค้าและลูกค้า มีโครงสร้างตาราง ดังตาราง 4.4

ตาราง 4.4 แสดงโครงสร้างตารางเก็บข้อมูลลูกค้า

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
ชื่อตาราง	Dealcust				
คำอธิบาย	ข้อมูลลูกค้าที่ติดต่อกับร้าน ส.อะไหล่ จังหวัดเพชรบูรณ์				
คีย์หลัก	Company_id , Dealcust_no , Dealcustype_code				
1	Company_id	char	1	รหัสร้านค้า	1 : ส.อะไหล่
2	Dealcust_no	varchar	8	ทะเบียนลูกค้า	S0000000
3	Dealcustype_code	char	1	ประเภทลูกค้า	1 : ตัวแทนจำหน่าย 2 : ลูกหนี้การค้า
4	Dealcust_name	varchar	40	ชื่อลูกค้า	ลูกค้าทั่วไป
5	Dealcust_addr	varchar	40	ที่อยู่	13/1 หมู่ 2
6	Dealcust_tumbon	varchar	20	ตำบล	บึงสามพัน
7	Dealcust_amphur	varchar	30	อำเภอ	บึงสามพัน
8	Dealcust_province	varchar	30	จังหวัด	เพชรบูรณ์
9	Dealcust_phone	varchar	30	เบอร์โทรศัพท์	0819519874
10	Dealcust_fax	varchar	30	หมายเลข fax	056221418
11	Dealcust_email	varchar	30	Email address	salai@gmail.com
12	Discount_code	char	2	รหัสส่วนลด	01
13	Dealcust_status	int	1	สถานะสมาชิก	1
14	Dealcust_postcode	varchar	5	รหัสไปรษณีย์	67160

หมายเหตุ

การเก็บข้อมูล Dealcust_status แสดงได้ดังนี้

- 1 คือสถานะสมาชิกปกติ
- 2 คือสถานะสมาชิกลาออก
- 3 คือสถานะสมาชิกยกเลิกไม่ใช้ทะเบียนคู่กันแล้ว
- 4) ตารางเก็บข้อมูลผู้ใช้งาน มีโครงสร้างตาราง ดังตาราง 4.5

ตาราง 4.5 แสดงโครงสร้างตารางเก็บข้อมูลผู้ใช้งาน

ชื่อตาราง	Amsecusers				
คำอธิบาย	ข้อมูลผู้ใช้งาน				
คีย์หลัก	User_name				
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
1	User_name	varchar	15	รหัสผู้ใช้งาน	Administrator
2	Password	varchar	15	รหัสผ่านผู้ใช้งาน	Administrator
3	Fullname	varchar	40	ชื่อ-สกุลผู้ใช้	พุทธิพงษ์ ปุณณพันธ์
4	Description	varchar	40	รายละเอียดผู้ใช้	เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์
5	User_level	int	2	ระดับชั้น	1
6	Freez_flag	int	1	การเข้าใช้โปรแกรม	0

หมายเหตุ

การเก็บข้อมูล Freez_flag แสดงได้ดังนี้

- 0 คือรหัสผู้ใช้งานสามารถเข้าใช้ระบบได้
- 1 คือรหัสผู้ใช้งานไม่สามารถเข้าใช้ระบบได้

5) ตารางเก็บข้อมูลหน้าจอบนระบบ มีโครงสร้างตาราง ดังตาราง 4.6

ตาราง 4.6 แสดงโครงสร้างตารางเก็บข้อมูลหน้าจอบนระบบ

ชื่อตาราง	Amsecwins				
คำอธิบาย	ข้อมูลหน้าจอบนระบบ				
คีย์หลัก	Windows_id				
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
1	Windows_id	varchar	15	รหัสหน้าจอ	WMK000010001
2	Windows_object	varchar	40	ชื่อหน้าจอ	w_sheet_mk_slip_sale
3	Windows_ description	varchar	40	รายละเอียดหน้าจอ	หน้าจอขายสินค้า ประจำวัน
4	Group_order	int	2	ลำดับกลุ่ม	1
5	Sord_order	int	2	ลำดับย่อยในกลุ่ม	1

6) ตารางเก็บข้อมูลสิทธิการใช้งานระบบของผู้ใช้ มีโครงสร้างตาราง ดังตาราง 4.7

ตาราง 4.7 แสดงโครงสร้างตารางเก็บข้อมูลสิทธิการใช้งานระบบของผู้ใช้

ชื่อตาราง	Amsecpermiss				
คำอธิบาย	ข้อมูลสิทธิการใช้งานระบบของผู้ใช้				
คีย์หลัก	User_name , Windows_id				
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
1	User_name	varchar	15	รหัสผู้ใช้งานระบบ	Admin
2	Windows_id	varchar	15	รหัสหน้าจอ	WMK000010001
3	Save_status	int	1	สถานะการบันทึก	1

หมายเหตุ

การเก็บข้อมูล Save_status แสดงได้ดังนี้

0 คือห้ามบันทึกข้อมูลที่รหัสหน้าจอที่กำหนด

1 คือบันทึกข้อมูลที่รหัสหน้าจอที่กำหนดได้

- 7) ตารางเก็บข้อมูลรายการเคลื่อนไหวสินค้า มีโครงสร้างตาราง ดังตาราง 4.8
ตาราง 4.8 แสดงโครงสร้างตารางเก็บข้อมูลรายการเคลื่อนไหวสินค้า

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
ชื่อตาราง	Stockcard				
คำอธิบาย	ข้อมูลรายการเคลื่อนไหวสินค้า				
คีย์หลัก	Company_id , Product_no , Seq_no				
1	Company_id	char	1	รหัสร้านค้า	1 : ร้าน ส.อะไหล่
2	Product_no	varchar	15	รหัสสินค้า	0000000000001
3	Seq_no	int	4	ลำดับ	1
4	Sliptype_code	char	3	ประเภททำรายการ	001 : รายการซื้อสินค้า
5	Item_qty	int	4	จำนวน	5
6	Price_amt	float	4	ราคาขาย	0.00
7	Cost_amt	float	4	ราคาทุน	2,500.00
8	Balance_amt	int	4	จำนวนคงเหลือ	15
9	Slip_date	datetime	8	วันที่ทำรายการ	01/01/2010 13:00:00
10	Lot_no	varchar	15	ล็อต	LOT000100000001
11	Slip_no	varchar	15	เลขที่ใบทำรายการ	SL01100000001
12	Stockcard_status	int	1	สถานะ	1

หมายเหตุ

การเก็บข้อมูล Stockcard_status แสดงได้ดังนี้

1 คือสถานะการทำรายการปกติ

-9 คือสถานะการทำรายการยกเลิก

8) ตารางเก็บข้อมูลใบทำรายการซื้อ มีโครงสร้างตาราง ดังตาราง 4.9
ตาราง 4.9 แสดงโครงสร้างตารางเก็บข้อมูลใบทำรายการซื้อ

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
ชื่อตาราง Stockslipbuy					
คำอธิบาย ข้อมูลใบทำรายการซื้อ					
คีย์หลัก Company_id , Slip_no , Seq_no					
1	Company_id	char	1	รหัสร้านค้า	1 : ร้าน ส.อะไหล่
2	Slip_no	varchar	15	เลขที่ใบทำรายการ	SL01100000001
3	Seq_no	int	4	ลำดับรายการ	1
4	Slip_date	datetime	8	วันที่ทำรายการ	01/01/2010
5	Item_qty	int	4	จำนวน	1
6	Cost_amt	float	4	ราคาทุน	2,500.00
7	Item_amt	float	4	ราคาสินค้าก่อนภาษี	2,336.54
8	Itemnovat_amt	float	4	ราคาสินค้าไม่คิดภาษี	0.00
9	Itemnet_amt	float	4	ราคาสินค้าสุทธิ	2,500.00
10	Vat_amt	float	4	ภาษี	163.55
11	Discount_amt	float	4	ส่วนลด	0.0
12	Stockslipbuy_status	int	1	สถานะใบทำรายการซื้อ	-9

ตาราง 4.9 แสดงโครงสร้างตารางเก็บข้อมูลใบทำรายการซื้อ (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
ชื่อตาราง Stockslipbuy					
คำอธิบาย ข้อมูลใบทำรายการซื้อ					
คีย์หลัก Company_id , Slip_no , Seq_no					
13	Refdoc_no	varchar	15	เลขที่ใบอ้างอิง	SL01100000000
14	Expense_code	char	3	รหัสการชำระเงิน	CSH : ชำระเงินสด
15	Sliptype_code	char	3	รหัสใบทำรายการ	001 : รายการซื้อสินค้า
16	Cancel_id	varchar	15	รหัสผู้ใช้ระบบที่ยกเลิกใบทำรายการ	administrator
17	Cancel_date	datetime	8	วันที่ยกเลิก	03/12/2009 13:00:00
18	Entry_id	varchar	15	รหัสผู้ใช้ระบบที่ทำรายการ	Admin
19	Entry_date	datetime	8	วันที่ทำรายการ	01/01/2010 13:00:00
20	Dealcust_no	varchar	8	ทะเบียน	00000001
21	Dealcust_name	varchar	40	ชื่อลูกค้า	ลูกค้าทั่วไป
22	Product_no	varchar	15	รหัสสินค้า	0000000000001
23	Remark	varchar	80	หมายเหตุ	รับของแล้ว
24	Pay_amt	float	4	จำนวนเงินที่ชำระ	2,500
25	Pay_date	datetime	8	วันที่ชำระครบ	03/12/2009 13:00:00
26	Order_qty	float	4	จำนวนสั่งซื้อสินค้า	5
27	Order_date	datetime	8	วันที่สั่งซื้อสินค้า	03/12/2009 13:00:00
28	Order_amt	float	4	ราคาที่สั่งซื้อ	2,400.00
29	Order_id	varchar	15	รหัสผู้ทำรายการสั่งซื้อสินค้า	admin

ตาราง 4.9 แสดงโครงสร้างตารางเก็บข้อมูลใบทำรายการซื้อ (ต่อ)

ชื่อตาราง	Stockslipbuy				
คำอธิบาย	ข้อมูลใบทำรายการซื้อ				
คีย์หลัก	Company_id , Slip_no , Seq_no				
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
30	Price_amt	float	4	ราคาสินค้า	2,500

หมายเหตุ

การเก็บข้อมูล Stockslipbuy_status แสดงได้ดังนี้

0 คือรอชำระเงิน

1 คือชำระเงินแล้ว

8 คือรอสินค้าจากใบทำรายการสั่งซื้อ

-9 คือยกเลิกใบทำรายการ

9) ตารางเก็บข้อมูลล็อตสินค้าที่รับเข้ามา มีโครงสร้างตาราง ดังตาราง 4.10

ตาราง 4.10 แสดงโครงสร้างตารางเก็บข้อมูลล็อตสินค้า

ชื่อตาราง	stocklot				
คำอธิบาย	ข้อมูลล็อตสินค้า				
คีย์หลัก	Company_id , Product_no , Lot_no				
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
1	Company_id	char	1	รหัสร้านค้า	1 : ร้าน ส.อะไหล่
2	Product_no	varchar	15	รหัสสินค้า	0000000000001
3	Lot_no	varchar	15	รหัสล็อตสินค้า	LOT10000001
4	Lot_date	datetime	8	วันที่สินค้าเข้าร้าน	01/01/2010 13:00:00

ตาราง 4.10 แสดงโครงสร้างตารางเก็บข้อมูลล็อตสินค้า (ต่อ)

ชื่อตาราง	stocklot				
คำอธิบาย	ข้อมูลล็อตสินค้า				
คีย์หลัก	Company_id , Product_no , Lot_no				
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
5	Slip_no	varchar	15	ใบทำรายการรับ สินค้าเข้าร้าน	SL01100000001
6	Balance_lot	int	4	จำนวนที่รับ	5
7	Balance_amt	int	4	จำนวนคงเหลือ	5
8	Stocklot_status	int	1	สถานะ	1
9	Cost_amt	float	4	ราคาทุน ณ ล็อต	2,500

หมายเหตุ

การเก็บข้อมูล Stocklot_status แสดงได้ดังนี้

0 คือล็อตสินค้านี้ถูกขายไปหมดแล้ว

1 คือล็อตสินค้านี้ยังมีสินค้าเหลืออยู่

-9 คือล็อตสินค้านี้ถูกยกเลิกใช้

10) ตารางเก็บข้อมูลสินค้าย่อย มีโครงสร้างตาราง ดังตาราง 4.11

ตาราง 4.11 แสดงโครงสร้างตารางเก็บข้อมูลสินค้าย่อย

ชื่อตาราง	Stockmasterset				
คำอธิบาย	ข้อมูลสินค้าย่อย				
คีย์หลัก	Company_id , Product_no , Product_no_set				
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
1	Company_id	char	1	รหัสร้านค้า	1 : ร้าน ส.อะไหล่
2	Product_no	varchar	15	รหัสสินค้า	0000000000999
3	Product_no_set	varchar	15	รหัสสินค้าย่อย	0000000000001
4	Value_qty	int	4	จำนวนสินค้าย่อย	6

11) ตารางเก็บข้อมูลประเภทสินค้า มีโครงสร้างตาราง ดังตาราง 4.12

ตาราง 4.12 แสดงโครงสร้างตารางเก็บข้อมูลประเภทสินค้า

ชื่อตาราง	Producttype				
คำอธิบาย	ข้อมูลประเภทสินค้า				
คีย์หลัก	Company_id , Producttype_code				
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
1	Company_id	char	1	รหัสร้านค้า	1 : ร้าน ส.อะไหล่
2	Producttype_code	char	2	รหัสประเภทสินค้า	01
3	Producttype_desc	varchar	40	รายละเอียดประเภทสินค้า	น้ำมันเครื่อง

12) ตารางเก็บข้อมูลส่วนลดสินค้า มีโครงสร้างตาราง ดังตาราง 4.13

ตาราง 4.13 แสดงโครงสร้างตารางเก็บข้อมูลส่วนลดสินค้า

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
ชื่อตาราง	Productdiscount				
คำอธิบาย	ข้อมูลส่วนลดสินค้า				
คีย์หลัก	Company_id , Discount_code				
1	Company_id	char	1	รหัสร้านค้า	1 : ร้าน ส.อะไหล่
2	Discount_code	char	13	รหัสส่วนลด	01
3	Discount_desc	varchar	40	รายละเอียด	ส่วนลด 5 เปอร์เซ็นต์ จากป้ายราคา
4	Discount_percent	float	4	ส่วนลดตาม เปอร์เซ็นต์	0.05
5	Discount_amt	int	4	ส่วนลดตามจำนวน เงินบาท	0
6	Discount_flag	int	1	ประเภทการลด	1

หมายเหตุ

การเก็บข้อมูล Discount_flag แสดงได้ดังนี้

1 คือลดราคาสินค้าคิดเป็นเปอร์เซ็นต์จากราคา

2 คือลดราคาตามจำนวนเงิน

13) ตารางเก็บข้อมูลหน่วยนับสินค้า มีโครงสร้างตาราง ดังตาราง 4.14

ตารางที่ 4.14 แสดงโครงสร้างตารางเก็บข้อมูลหน่วยนับสินค้า

ชื่อตาราง	Productunit				
คำอธิบาย	ข้อมูลหน่วยนับสินค้า				
คีย์หลัก	Company_id , Unit_code				
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
1	Company_id	char	1	รหัสร้านค้า	1 : ร้าน ส.อะไหล่
2	Unit_code	varchar	2	รหัสหน่วยนับ	01
3	Unit_desc	varchar	15	รายละเอียด	อื่น

14) ตารางเก็บข้อมูลประเภทลูกค้า มีโครงสร้างตาราง ดังตารางที่ 4.15

ตาราง 4.15 แสดงโครงสร้างตารางเก็บข้อมูลประเภทลูกค้า

ชื่อตาราง	Dealcusttype				
คำอธิบาย	ข้อมูลประเภทลูกค้า				
คีย์หลัก	Company_id , Dealcusttype_code				
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
1	Company_id	char	1	รหัสร้านค้า	1 : ร้าน ส.อะไหล่
2	Dealcusttype_code	char	1	รหัสประเภทลูกค้า	1
3	Dealcusttype_desc	varchar	40	รายละเอียดลูกค้า	ตัวแทนจำหน่าย

15) ตารางเก็บข้อมูลประเภทการชำระ มีโครงสร้างตาราง ดังตาราง 4.16

ตาราง 4.16 แสดงโครงสร้างตารางเก็บข้อมูลประเภทการชำระ

ชื่อตาราง	Expensetype				
คำอธิบาย	ข้อมูลประเภทการชำระ				
คีย์หลัก	Company_id , Expense_code				
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
1	Company_id	char	1	รหัสร้านค้า	1 : ร้าน ส.อะไหล่
2	Expense_code	char	3	รหัสประเภทการชำระ	CSH
3	Expense_desc	varchar	40	รายละเอียด	เงินสด
4	Expense_status	int	1	สถานะ	1

หมายเหตุ

การเก็บข้อมูล Expense_status แสดงได้ดังนี้

1 คือชำระด้วยเงินสด

2 คือชำระด้วยการเชื่อ

16) ตารางเก็บข้อมูลประเภททำรายการ มีโครงสร้างตาราง ดังตาราง 4.17

ตารางที่ 4.17 แสดงโครงสร้างตารางเก็บข้อมูลประเภททำรายการ

ชื่อตาราง	Sliptype				
คำอธิบาย	ข้อมูลประเภททำรายการ				
คีย์หลัก	Company_id , Sliptype_code				
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
1	Company_id	char	1	รหัสร้านค้า	1 : ร้าน ส.อะไหล่

ตารางที่ 4.17 แสดงโครงสร้างตารางเก็บข้อมูลประเภททำรายการ (ต่อ)

ชื่อตาราง	Sliptype				
คำอธิบาย	ข้อมูลประเภททำรายการ				
คีย์หลัก	Company_id , Sliptype_code				
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
2	Sliptype_code	char	3	รหัสประเภททำ รายการ	001
3	Sliptype_desc	varchar	40	รายละเอียด	ทำรายการซื้อ
4	Sliptype_sign	int	1	สถานะการทำ รายการ	1

หมายเหตุ

การเก็บข้อมูล Sliptype_sign แสดงได้ดังนี้

1 คือสถานะการทำรายการรับสินค้าเข้าคลัง

-1 คือสถานะการทำรายการจ่ายสินค้าออกจากคลัง

17) ตารางเก็บข้อมูลใบทำรายการขาย มีโครงสร้างตาราง ดังตาราง 4.18

ตาราง 4.18 แสดงโครงสร้างตารางเก็บข้อมูลใบทำรายการขาย

ชื่อตาราง	Stockslipsale				
คำอธิบาย	ข้อมูลใบทำรายการขาย				
คีย์หลัก	Company_id , Slip_no , Seq_no				
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
1	Company_id	char	8	รหัสร้านค้า	1 : ร้าน ส.อะไหล่

ตาราง 4.18 แสดงโครงสร้างตารางเก็บข้อมูลใบทำรายการขาย (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
ชื่อตาราง Stockslipsale					
คำอธิบาย ข้อมูลใบทำรายการขาย					
คีย์หลัก Company_id , Slip_no , Seq_no					
5	Item_qty	int	4	จำนวนสินค้า	1
6	Cost_amt	float	4	ราคาทุน	2,300.00
7	Item_amt	float	4	ราคาสินค้าก่อนภาษี	2,336.54
8	Itemnovat_amt	float	4	ราคาสินค้าไม่คิดภาษี	0.00
9	Itemnet_amt	float	4	ราคาสินค้าสุทธิ	2,500.00
10	Vat_amt	float	4	ภาษี	163.55
11	Stockslipsale_status	int	1	สถานะ	-9
12	Refdoc_no	varchar	15	เลขที่ใบทำรายการอ้างอิง	
13	Expense_code	char	3	รหัสการชำระเงิน	CSH
14	Sliptype_code	char	3	รหัสใบทำรายการ	002
15	Cancel_id	varchar	15	รหัสผู้ใช้ระบบที่ยกเลิกใบทำรายการ	administrator
16	Cancel_date	datetime	8	วันที่ยกเลิก	01/01/2010 13:00:00
17	Entry_id	varchar	15	รหัสผู้ใช้ระบบที่ทำรายการ	administrator
18	Entry_date	datetime	8	วันที่ทำรายการ	01/01/2010 13:00:00

ตาราง 4.18 แสดงโครงสร้างตารางเก็บข้อมูลใบทำรายการขาย (ต่อ)

ชื่อตาราง	Stockslipsale				
คำอธิบาย	ข้อมูลใบทำรายการขาย				
คีย์หลัก	Company_id , Slip_no , Seq_no				
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
19	Dealcust_no	varchar	8	ทะเบียนลูกค้า	00000001
20	Dealcust_name	varchar	40	ชื่อลูกค้า	ลูกค้าทั่วไป
21	Product_no	varchar	15	รหัสสินค้า	00000000000001
22	Remark	varchar	80	หมายเหตุ	-
23	Pay_amt	float	4	จำนวนเงินที่ชำระ	2,500.00
24	Pay_date	datetime	8	วันที่ชำระครบ	01/01/2010 13:00:00
25	Price_amt	float	4	ราคาขาย	2,500.00
26	discount_amt	float	4	ส่วนลด	0

หมายเหตุ

การเก็บข้อมูล Stockslipsale_status แสดงได้ดังนี้

0 คือใบทำรายการที่รอชำระเงิน

1 คือใบทำรายการที่ชำระเงินแล้ว

-9 คือยกเลิกใบทำรายการ

18) ตารางเก็บข้อมูลสินค้าแถม มีโครงสร้างตาราง ดังตาราง 4.19

ตาราง 4.19 แสดงโครงสร้างตารางเก็บข้อมูลสินค้าแถม

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
ชื่อตาราง	Productpremium				
คำอธิบาย	ข้อมูลสินค้าแถม				
คีย์หลัก	Company_id , Product_no , Product_premium_no				
1	Company_id	char	1	รหัสร้านค้า	1 : ร้าน ส.อะไหล่
2	Product_no	varchar	15	รหัสสินค้า	0000000000001
3	Product_premium_no	varchar	15	รหัสสินค้าแถม	P000000000001
4	Premium_amt	float	4	เมื่อขายของถึงราคา ที่กำหนดถึงจะแถม	5,000.00
5	Premium_qty	int	4	เมื่อขายของถึง จำนวนที่กำหนดถึง จะแถม	12
6	Item_qty	int	4	แถมจำนวน	1
7	Premium_flag	int	1	รูปแบบการแถม	1
8	Premium_status	int	1	สถานะการแถม	1

หมายเหตุ

การเก็บข้อมูล Premium_flag แสดงได้ดังนี้

1 คือตามราคา

2 คือตามจำนวนที่ขาย

3 คือคิดทั้งราคาและจำนวน

การเก็บข้อมูล Premium_status แสดงได้ดังนี้

1 คือ ปกติ

-9 คือ ยกเลิกการแถม

19) ตารางเก็บข้อมูลใบทำรายการสั่งซื้อ มีโครงสร้างตาราง ดังตาราง 4.20
ตาราง 4.20 แสดงโครงสร้างตารางเก็บข้อมูลใบทำรายการสั่งซื้อ

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
ชื่อตาราง	Stocksliporder				
คำอธิบาย	ข้อมูลใบทำรายการสั่งซื้อ				
คีย์หลัก	Company_id , Slip_no , Seq_no				
1	Company_id	char	1	รหัสร้านค้า	1 : ร้าน ส.อะไหล่
2	Slip_no	varchar	15	เลขที่ใบทำรายการ	SL05100000001
3	Seq_no	int	4	ลำดับรายการ	1
4	Slip_date	datetime	8	วันที่ทำรายการ	01/01/2010
5	Item_qty	int	4	จำนวน	1
6	Cost_amt	float	4	ราคาทุน	2,500.00
7	Item_amt	float	4	ราคาสินค้าก่อนภาษี	2,336.54
8	Itemnovat_amt	float	4	ราคาสินค้าไม่คิดภาษี	0.00
9	Itemnet_amt	float	4	ราคาสินค้าสุทธิ	2,500.00
10	Vat_amt	float	4	ภาษี	163.55
11	Discount_amt	float	4	ส่วนลด	0.0
12	Stocksliporder_status	int	1	สถานะใบทำรายการสั่งซื้อ	-9

ตาราง 4.20 แสดงโครงสร้างตารางเก็บข้อมูลใบทำรายการสั่งซื้อ (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
ชื่อตาราง Stocksliporder					
คำอธิบาย ข้อมูลใบทำรายการสั่งซื้อ					
คีย์หลัก Company_id , Slip_no , Seq_no					
13	Refdoc_no	varchar	15	เลขที่ใบอ้างอิง	-
14	Expense_code	char	3	รหัสการชำระเงิน	CSH : ชำระเงินสด
15	Sliptype_code	char	3	รหัสใบทำรายการ	005 : รายการสั่งซื้อ สินค้า
16	Cancel_id	varchar	15	รหัสผู้ใช้ระบบที่ ยกเลิกใบทำรายการ	buyoffice
17	Cancel_date	datetime	8	วันที่ยกเลิก	03/12/2009 13:00:00
18	Entry_id	varchar	15	รหัสผู้ใช้ระบบที่ทำ รายการ	buyoffice
19	Entry_date	datetime	8	วันที่ทำรายการ	01/01/2010 13:00:00
20	Dealcust_no	varchar	8	ทะเบียน	B0000000
21	Dealcust_name	varchar	40	ชื่อลูกค้า	ร้านค้าทั่วไป
22	Product_no	varchar	15	รหัสสินค้า	0000000000001
23	Remark	varchar	80	หมายเหตุ	-

20) ตารางเก็บข้อมูลใบทำรายการส่งคืน มีโครงสร้างตาราง ดังตาราง 4.21

ตาราง 4.21 แสดงโครงสร้างตารางเก็บข้อมูลใบทำรายการส่งคืน

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
ชื่อตาราง Stockslipsent					
คำอธิบาย ข้อมูลใบทำรายการส่งคืน					
คีย์หลัก Company_id , Slip_no , Seq_no					
1	Company_id	char	1	รหัสร้านค้า	1 : ร้าน ส.อะไหล่
2	Slip_no	varchar	15	เลขที่ใบทำรายการ	SL03100000001
3	Seq_no	int	4	ลำดับรายการ	1
4	Slip_date	datetime	8	วันที่ทำรายการ	01/01/2010
5	Item_qty	int	4	จำนวน	1
6	Cost_amt	float	4	ราคาทุน	2,500.00
7	Item_amt	float	4	ราคาสินค้าก่อนภาษี	2,336.54
8	Itemnovat_amt	float	4	ราคาสินค้าไม่คิดภาษี	0.00
9	Itemnet_amt	float	4	ราคาสินค้าสุทธิ	2,500.00
10	Vat_amt	float	4	ภาษี	163.55
11	Discount_amt	float	4	ส่วนลด	0.0
12	Stockslipsent_status	int	1	สถานะใบทำรายการส่งคืน	-9
13	Refdoc_no	varchar	15	เลขที่ใบอ้างอิง	SL0110000001
14	Expense_code	char	3	รหัสการชำระเงิน	CSH : ชำระเงินสด
15	Sliptype_code	char	3	รหัสใบทำรายการ	003 : รายการส่งคืนสินค้า

ตาราง 4.21 แสดงโครงสร้างตารางเก็บข้อมูลใบทำรายการส่งคืน (ต่อ)

ชื่อตาราง	Stockslipsent				
คำอธิบาย	ข้อมูลใบทำรายการส่งคืน				
คีย์หลัก	Company_id , Slip_no , Seq_no				
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
16	Cancel_id	varchar	15	รหัสผู้ใช้ระบบที่ยกเลิกใบทำรายการ	buyoffice
17	Cancel_date	datetime	8	วันที่ยกเลิก	03/12/2009 13:00:00
18	Entry_id	varchar	15	รหัสผู้ใช้ระบบที่ทำรายการ	buyoffice
19	Entry_date	datetime	8	วันที่ทำรายการ	01/01/2010 13:00:00
20	Dealcust_no	varchar	8	ทะเบียน	B0000000
21	Dealcust_name	varchar	40	ชื่อลูกค้า	ร้านค้าทั่วไป
22	Product_no	varchar	15	รหัสสินค้า	0000000000001
23	Remark	varchar	80	หมายเหตุ	ชำรุดเสียหาย

21) ตารางเก็บข้อมูลใบทำรายการรับคืน มีโครงสร้างตาราง ดังตาราง 4.22

ตาราง 4.22 แสดงโครงสร้างตารางเก็บข้อมูลใบทำรายการรับคืน

ชื่อตาราง	Stockslipreceive				
คำอธิบาย	ข้อมูลใบทำรายการรับคืน				
คีย์หลัก	Company_id , Slip_no , Seq_no				
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
1	Company_id	char	1	รหัสร้านค้า	1 : ร้าน ส.อะไหล่
2	Slip_no	varchar	15	เลขที่ใบทำรายการ	SL03100000001

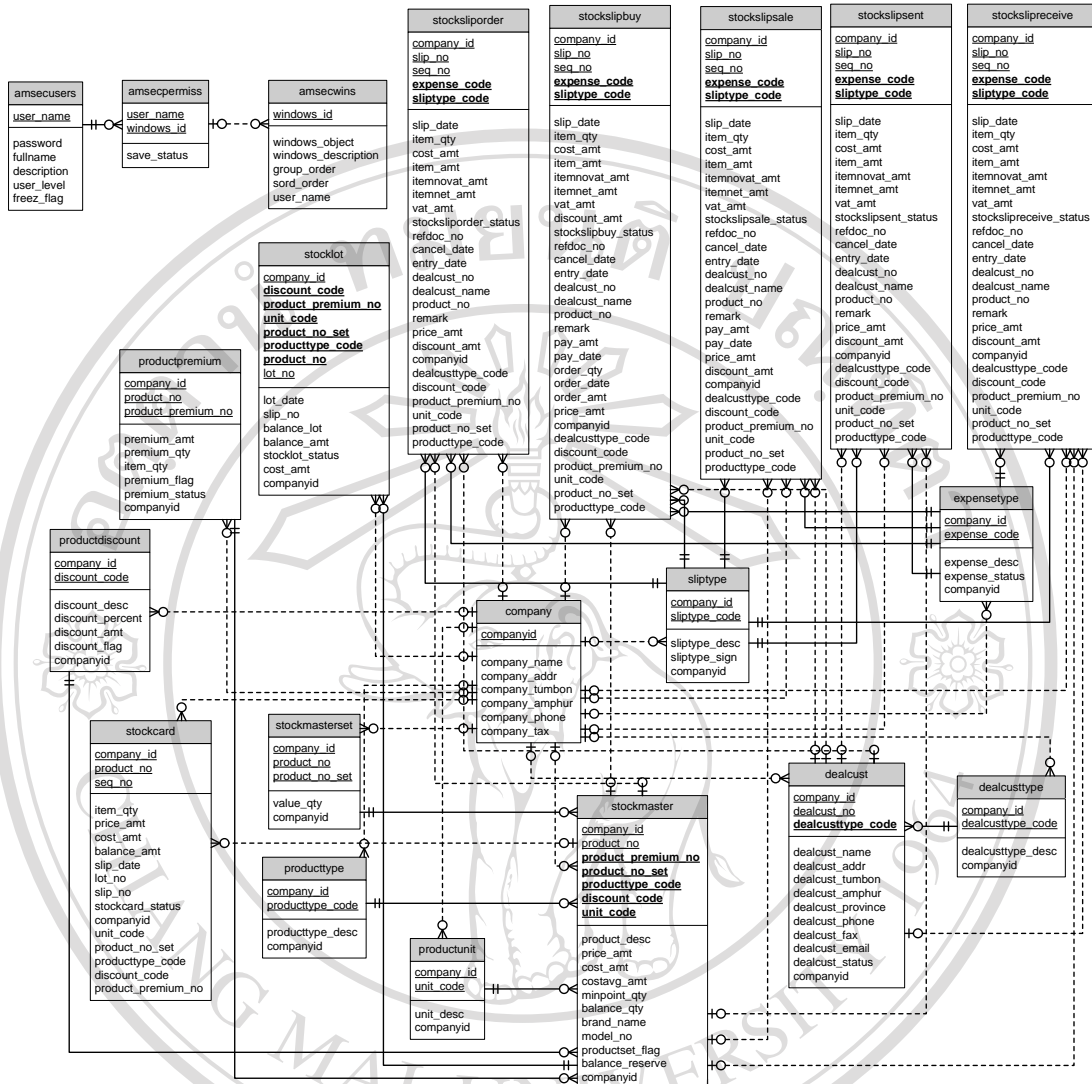
ตาราง 4.22 แสดงโครงสร้างตารางเก็บข้อมูลใบทำรายการรับคืน (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
ชื่อตาราง Stockslipreceive					
คำอธิบาย ข้อมูลใบทำรายการรับคืน					
คีย์หลัก Company_id , Slip_no , Seq_no					
3	Seq_no	int	4	ลำดับรายการ	1
4	Slip_date	datetime	8	วันที่ทำรายการ	01/01/2010
5	Item_qty	int	4	จำนวน	1
6	Cost_amt	float	4	ราคาทุน	2,500.00
7	Item_amt	float	4	ราคาสินค้าก่อนภาษี	2,336.54
8	Itemnovat_amt	float	4	ราคาสินค้าไม่คิดภาษี	0.00
9	Itemnet_amt	float	4	ราคาสินค้าสุทธิ	2,500.00
10	Vat_amt	float	4	ภาษี	163.55
11	Discount_amt	float	4	ส่วนลด	0.0
12	Stockslipreceive_status	int	1	สถานะใบทำรายการรับคืนสินค้า	-9
13	Refdoc_no	varchar	15	เลขที่ใบอ้างอิง	SL02100000001
14	Expense_code	char	3	รหัสการชำระเงิน	CSH : ชำระเงินสด
15	Sliptype_code	char	3	รหัสใบทำรายการ	004 : รายการรับคืนสินค้า
16	Cancel_id	varchar	15	รหัสผู้ใช้ระบบที่ยกเลิกใบทำรายการ	saleoffice
17	Cancel_date	datetime	8	วันที่ยกเลิก	03/12/2009 13:00:00

ตาราง 4.22 แสดงโครงสร้างตารางเก็บข้อมูลใบทำรายการรับคืน (ต่อ)

ชื่อตาราง	Stockslipreceive				
คำอธิบาย	ข้อมูลใบทำรายการรับคืน				
คีย์หลัก	Company_id , Slip_no , Seq_no				
ลำดับ	ชื่อฟิลด์	ชนิด	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
18	Entry_id	varchar	15	รหัสผู้ใช้ระบบที่ทำ รายการ	saleoffice
19	Entry_date	datetime	8	วันที่ทำรายการ	01/01/2010 13:00:00
20	Dealcust_no	varchar	8	ทะเบียน	00000001
21	Dealcust_name	varchar	40	ชื่อลูกค้า	ลูกค้าทั่วไป
22	Product_no	varchar	15	รหัสสินค้า	0000000000001
23	Remark	varchar	80	หมายเหตุ	ชื่อผลิตภัณฑ์
24	Product_price	float	4	ราคาขายสินค้า	2,700

จากการวิเคราะห์และออกแบบตารางข้อมูลสำหรับฐานข้อมูลสามารถแสดงแผนภาพความสัมพันธ์ของระบบฐานข้อมูล แสดงในรูปแบบแผนภาพความสัมพันธ์ของตารางฐานข้อมูล ซึ่งสามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของฐานข้อมูลได้ดังรูป 4.1



รูป 4.1 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ของตารางข้อมูล